

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

П. А. Кохно, В. И. Ирадионон

*ФГУП «ЦНИИ судостроительной промышленности «ЦЕНТР»,
г. Москва; ОАО «ТНИИР «Эфир», г. Тамбов*

Рецензент д-р экон. наук, профессор А. А. Звягин

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность; методика; оборонно-промышленный комплекс; предприятие; энтропийный индекс.

Аннотация: Определено понятие инвестиционной привлекательности промышленных предприятий и его составляющие – инвестиционный потенциал и инвестиционный климат. Показано, что теоретические основы формирования комплексных методов оценки инвестиционной привлекательности предприятий оборонно-промышленного комплекса имеют свои особенности. Отмечено, что абстрактной категории «инвестиционная привлекательность предприятий» в экономике не существует по следующим причинам. Во-первых, для потенциальных инвесторов: кредитного (банка) и институционального (акционер, партнер в совместном предприятии) понятие «инвестиционная привлекательность» имеет совершенно различный смысл. Во-вторых, особое значение уделяется предполагаемой сумме инвестирования.

Понятие инвестиционной привлекательности (**ИП**) (равно как и его составляющие – инвестиционный потенциал предприятия оборонно-промышленного комплекса (**ОПК**) и инвестиционный климат) отличается сложностью и комплексностью и может рассматриваться на трех уровнях экономики – макро-, мезо- и микро- [1]. При этом:

- макроуровень – экономика страны или отдельно взятой отрасли народного хозяйства;
- мезоуровень – экономика региона или отрасли народного хозяйства на уровне региона;

Кохно Павел Антонович – доктор экономических наук, профессор, научный консультант ФГУП «ЦНИИ судостроительной промышленности «ЦЕНТР», e-mail: pavelkohno@mail.ru, г. Москва; Ирадионон Валерий Иванович – генеральный директор ОАО «ТНИИР «Эфир», г. Тамбов.

– микроуровень – экономика конкретного предприятия или инвестиционного объекта.

На макроуровне инвестиционный климат включает в себя показатели политической (включая законодательство), экономической и социальной сред для инвестиций.

На инвестиционном климате отрицательно сказываются не только прямые ограничения деятельности иностранных фирм, содержащиеся в законодательстве, но и нечеткость и, особенно, нестабильность законодательства принимающей страны, поскольку эта нестабильность лишает инвестора возможности прогнозировать развитие событий, что снижает рентабельность вложений. На микроуровне инвестиционный климат проявляется через двухсторонние отношения инвестора (частного или юридического лица) и конкретных государственных органов, хозяйственных субъектов-поставщиков, клиентов, банков, небанковских финансовых структур, а также профсоюзов и трудовых коллективов государства (региона) – реципиента инвестиций. На этом уровне происходит конкретизация обобщенной оценки инвестиционного климата в ходе реальных экономических, юридических, культурных контактов иностранной фирмы с новой для нее средой.

Региональный инвестиционный климат представляет собой систему правовых, экономических и социальных условий инвестиционной деятельности, формирующихся под воздействием широкого круга взаимосвязанных процессов, подразделяющихся на свои макро-, микро- и собственно региональные уровни управления, отражающие как объективные возможности региона к развитию и расширению инвестиционной деятельности, характеризующие его инвестиционный потенциал, так и условия деятельности инвесторов (инвестиционный риск), создающих предпосылки для появления устойчивых инвестиционных мотиваций и оказывающих существенное влияние на доходность инвестиций и уровень инвестиционных рисков [2].

Инвестиционный потенциал, в свою очередь, представляет собой качественную характеристику, учитывающую основные макроэкономические характеристики в виде суммы объективных предпосылок для инвестиций и зависящую как от наличия и разнообразия сфер и объектов инвестирования, так и от экономического развития региона. Это, прежде всего, насыщенность территории факторами производства (природными ресурсами, трудовым и научным капиталом, основными фондами, рыночной и социальной инфраструктурой), уровень доходов населения и потребительский спрос. Инвестиционный потенциал региона складывается из следующих основных частных потенциалов (каждый из которых, в свою очередь, характеризуется целой группой показателей):

– ресурсно-сырьевого (средневзвешенная обеспеченность балансовыми запасами основных видов природных ресурсов);

– трудового (трудовые ресурсы и их образовательный уровень);

– производственного (совокупный результат хозяйственной деятельности населения в регионе);

– инновационного (уровень развития науки и внедрения достижений научно-технического прогресса в регионе);

– институционального (степень развития ведущих институтов рыночной экономики);

- инфраструктурного (экономико-географическое положение региона и его инфраструктурная обеспеченность);
- финансового (объем налоговой базы и прибыльность предприятий региона);
- потребительского (совокупная покупательская способность населения региона).

Многообразие методов оценки «инвестиционной привлекательности» прямо пропорционально числу толкований самого понятия. Теоретические основы формирования комплексных методов оценки инвестиционной привлекательности предприятия ОПК и региона имеют свои особенности. Следует помнить, что некоей абстрактной категории «инвестиционная привлекательность предприятий ОПК» в экономике не существует по следующим причинам.

Во-первых, для потенциального кредитного инвестора (банка) и потенциального институционального инвестора (акционер, партнер в совместном предприятии) понятие «инвестиционная привлекательность» имеет совершенно различный смысл. Если для банка основным приоритетом в рассмотрении привлекательности предприятия является его платежеспособность (так как банк заинтересован в своевременном возврате основной суммы денег и выплаты процентов и не участвует в прибыли от реализации проекта), то для институционального инвестора акценты смещаются в сторону эффективности хозяйственной деятельности реципиента (прибыль на совокупные активы).

Во-вторых, имеет особое значение предполагаемая сумма инвестирования. Для капитальных вложений существуют как чистая текущая стоимость (Net Present Value, NPV), так и внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR). В этой связи особое значение имеет позиция инвестора по рассмотрению инвестиционной привлекательности предприятий. Если задача рассмотрения состоит в том, чтобы оценить привлекательность различных предприятий на предмет размещения фиксированной величины инвестиций, то основным показателем будет чистая текущая стоимость. Если речь идет о диверсифицированных вложениях с возможностью варьирования суммы финансирования, то приоритет отдается показателю внутренней нормы рентабельности.

В-третьих, необходимо четко различать понятия абсолютной и относительной инвестиционной привлекательности предприятий. Понятие «абсолютная привлекательность» относится к рассмотрению конкретного, четко специфицированного инвестиционного проекта. В этом случае инвестиционная привлекательность предприятия в абсолютном значении положительна в том случае, когда NPV за весь амортизационный цикл выше нуля. Понятие «относительная инвестиционная привлекательность» всегда предполагает базу сравнения. Это может быть:

- среднеотраслевая инвестиционная привлекательность;
- сравнение с другими предприятиями отрасли;
- сравнение с нормативными (заданными заказчиком) значениями.

Поэтому при оценке инвестиционной привлекательности предприятий предварительно необходимо четко специфицировать следующие моменты:

- что является базой оценки;
- другие предприятия (ограниченный перечень);
- заданные потенциальным инвестором целевые показатели окупаемости инвестиций (срок окупаемости, простая норма прибыли, чистая текущая стоимость, внутренняя норма рентабельности);
- среднеотраслевая отдача на инвестированный капитал;
- отсутствие отдачи на инвестированный капитал «нуль» (в этом случае производится оценка абсолютной инвестиционной привлекательности предприятий);
- производится ли оценка инвестиционной привлекательности предприятий для конкретного инвестиционного проекта, или этот момент не определен;
- производится ли оценка инвестиционной привлекательности предприятий для фиксированных сумм инвестиций, или этот момент не определен;
- производится ли оценка привлекательности для кредитного финансирования или институционального финансирования;
- накладываются ли инвестором ограничения по срокам окупаемости инвестиций;
- минимальная отдача на инвестируемый капитал;
- ликвидность капитальных вложений;
- предельные суммы финансирования;
- инвестиционный характер финансирования (НИОКР, инновации, модернизация, поддерживающие инвестиции);
- дополнительное обеспечение (залог, минимальный остаток на счете, аккредитив и пр.).

Одним из методов определения инвестиционной привлекательности предприятий и интегрированных структур ОПК является метод интегральной оценки инвестиционной привлекательности предприятий и организаций. Данная методика разработана по инициативе руководства Агентства по вопросам предотвращения банкротства предприятий и организаций. Целью разработки методики является определение интегрального показателя инвестиционной привлекательности предприятий и организаций, ускорения реализации инвестиционных проектов, привлечения к инвестициям отечественных и иностранных предпринимателей, предоставление методической помощи специалистам, которые занимаются разработкой мероприятий по проведению оздоровления производственной сферы. Интегральная оценка инвестиционной привлекательности – показатель, в котором воспроизводятся значения других показателей, скорректированные в соответствии с их весомостью и другими факторами.

Интегральная оценка позволяет определить в одном показателе разные по названию, единицам измерения, весомости и другим характеристикам факторы. Это упрощает процедуру оценки конкретного инвестиционного предложения, а иногда является единственно возможным вариантом ее проведения и предоставления объективных окончательных заключений. Финансовая оценка предприятий предусматривает расчет свыше 40 соответствующих показателей по различным направлениям хозяйственной деятельности предприятия. Полученные вследствие такой оценки большие массивы значений показателей фактически не позволяют сделать окончательное заключение.

Метод интегральной оценки инвестиционной привлекательности предприятий в простом и наглядном представлении обеспечивает достаточно объективное видение финансовой ситуации на предприятии, в которое предусматривается вложить инвестиции. Субъективизм, сопровождающий любую оценку, особенно при определении весовости показателей, практически устраняется вследствие возможности проведения контрольных оперативных расчетов по некоторым предприятиям на основании разработанного к этому методу программного комплекса.

В данной статье предложена авторская методика определения уровня инвестиционной привлекательности предприятий ОПК. Инвестиционная привлекательность характеризуется двумя величинами – инвестиционным потенциалом и инвестиционным климатом. При этом градация инвестиционного потенциала:

- А – высокий;
- В – удовлетворительный;
- 0,0 – предельно допустимый;
- С – неудовлетворительный;
- D – крайне неудовлетворительный.

Аналогичная градация осуществляется в отношении инвестиционного климата:

- 1 – благоприятный;
- 2 – удовлетворительный;
- 0,0 – предельно допустимый;
- 1 – неудовлетворительный;
- 2 – крайне неблагоприятный.

Балльные оценки:

- «хорошо» (хор.) – 2 балла;
- «удовлетворительно» (уд.) – 1 балл;
- «в районе предельно допустимого значения» (пред.) – 0;
- «неудовлетворительно» (неуд.) – (-1) балл;
- «крайне неудовлетворительно» (кр. неуд.) – (-2) балла.

Оценка ИП основана на балльном методе. Данная методика может включать как экспресс-, так и детализированную оценки, которые проводятся по различным направлениям исследования. Система оценочных показателей при определении уровня ИП предприятия и распределение балльных оценок по параметрам представлены в табл. 1 и 2.

При экспресс-оценке уровня ИП достаточно рассмотреть три-пять ключевых обобщающих показателей оценки каждой составляющей ИП, при детализированной оценке число анализируемых показателей значительно выше [3].

Проведем экспресс-оценку инвестиционного потенциала предприятия по 12 показателям (показатели и их пороговые значения отбираются экспертным путем), таким как: рентабельность продукции, износ основных фондов, фондоотдача, материалоотдача, изменение выработки на одного рабочего, балансовая прибыль к валюте баланса, балансовая прибыль к собственным средствам, текущая, срочная и абсолютная ликвидности, доля собственных средств в имуществе.

Система оценочных показателей

Направление исследования составляющих ИП	Показатели оценки составляющих ИП				финансовой
	производственной	материальной	кадровой		
Анализ движения	Коэффициенты обновлений; выбытия; прироста	Коэффициенты неравномерности поставок материалов; вариации	Коэффициенты: оборота по приему; оборота по выбытию; текучести кадров; постоянства кадров	–	
Текущее состояние	Коэффициенты: износа ОФ; годности ОФ; использования парка наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования; использования производственных мощностей	Фактический и новый коэффициент обеспеченности материальными ресурсами	Среднегодовая выработка продукции одним рабочим; показатели баланса рабочего времени	Общая стоимость имущества; доля оборотных средств в активах; коэффициенты: абсолютной ликвидности; текущей ликвидности; обеспеченности собственными средствами; финансовой независимости; финансовой устойчивости	
Эффективность использования	Фондоотдача; фондоемкость; рентабельность по ОФ; коэффициенты: загрузки оборудования; сменности; интенсивной нагрузки оборудования; показатель интегральной нагрузки	Материалоотдача продукции; материалоемкость продукции; удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции; коэффициент использования материалов	Изменение среднего заработка работающих за период; изменение среднегодовой выработки; непроизводительные затраты рабочего времени; сравнение средних тарифных разрядов работ и рабочих; экономия (перерасход) фонда заработной платы	Рентабельность производственной деятельности; рентабельность капитала и т.д.	

Таблица 2

Балльные оценки экономических показателей предприятия ОПК

Показатели	Хорошо	Удовлетворительно	В районе предельно допустимого значения	Неудовлетворительно	Крайне неудовлетворительно
1. Рентабельность продукции, %	>20	19 – 5	4 – 0	0 – (-19)	<(-19)
2. Износ основных фондов, %	<30	31 – 49	50	51 – 69	>70
3. Фондоотдача	>5	4,9 – 1	1	0,9 – 0	<0
4. Материалоотдача	>1,5	1,4 – 1,1	1	0,9 – 0	<0
5. Изменение выработки на одного рабочего, %	>10	9 – 2	1	0,9 – 0	<0
6. Балансовая прибыль к валюте баланса, %	>15	15 – 5	5 – 0	0 – (-10)	<(-10)
7. Балансовая прибыль к собственным средствам, %	>45	45 – 15	15 – 0	0 – (-30)	<(-30)
8. Балансовая прибыль к оборотным средствам, %	>30	30 – 10	10 – 0	0 – (-20)	<(-20)
9. Текущая ликвидность	>1,3	1,3 – 1,15	1,15 – 1	0,9 – 1	<0,9
10. Срочная ликвидность	>1	1 – 0,8	0,8 – 0,7	0,7 – 0,5	<0,5
11. Абсолютная ликвидность	>0,3	0,3 – 0,2	0,2 – 0,15	0,15 – 0,1	<0,1
12. Доля собственных средств в имуществе, %	>50	50 – 20	20 – 10	10 – 3	<3 %

Остановимся более подробно на четырех показателях.

Износ основных фондов. В определенной степени значение данного показателя свидетельствует о наличии или отсутствии проблем, связанных с накопленным износом основных производственных фондов. В этом смысле именно накопленный износ, его величина – своего рода показатель успеха или неудачи на рынке средств труда. Данный показатель определяется отношением суммы износа основных фондов к их первоначальной стоимости.

Фондоотдача. Данный показатель определяется отношением выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости основных средств. Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска продукции.

Материалоотдача. Данный показатель определяется как отношение выручки от реализации продукции к материальным и приравненным к ним затратам в себестоимости продукции.

Изменение выработки на одного работающего. Выработка определяется отношением объема произведенной продукции к среднесписочной численности работающих. Затем рассчитывается изменение выработки как отношение выработки текущего периода к выработке предыдущего периода.

Присвоение балльных оценок по пороговым значениям показателей проиллюстрировано в табл. 2. Таким образом, общий инвестиционный потенциал ИП_{об} будет определяться по формуле

$$\text{ИП}_{\text{об}} = \sum_{i=1}^I (a_i), \quad (1)$$

где a – значение параметра в баллах; i – количество параметров.

Соответственно максимальное значение ИП в нашем случае (экспресс-оценка) ИП_{max} = 2·12 = 24 балла, аналогично ИП_{min} = –24 балла. Пороговые значения по оси координат «Инвестиционный потенциал» будут характеризоваться следующими координатами: А будет иметь координаты (0; 24); В – (0; 12); С – (0; –12); D – (0; –24).

Для оценки инвестиционного климата используются параметры, указанные в табл. 3 (аналогично инвестиционному потенциалу, отбор параметров и балльные оценки производятся экспертным путем).

Таблица 3

Параметры оценки инвестиционного климата

Наименование частных показателей	Единица измерения и источники данных (показатели государственной статистики и производные от них обозначаются аббревиатурой ГКС)
1	2
I. Социальные факторы	
Обеспеченность населения жильем	Жилье (в м ² общей площади) на душу населения (ГКС)
Обеспеченность населения легковыми автомобилями	Количество легковых автомобилей в собственности граждан на 1000 чел. населения (ГКС)
Обеспеченность населения домашними телефонными аппаратами сети общего пользования	Количество личных (неслужебных) телефонных аппаратов (номеров) сети общего пользования на 1000 семей (ГКС)

1	2
Обеспеченность региона автомобильными дорогами с твердым покрытием	Общая протяженность автодорог на единицу площади региона и на душу населения региона, определяемая с применением показателя Э. Энгеля ($K_{\text{Э}}$): $K_{\text{Э}} = \frac{D}{\sqrt{TH}},$ где D – длина сети автодорог, км; T – площадь региона, сотни км ² ; H – население региона, дес. тыс. чел. (ГКС)
Объем платных услуг для населения	Стоимостной объем платных услуг на душу населения (ГКС)
Уровень жизни населения региона	Соотношение среднедушевых располагаемых ресурсов и величины прожиточного минимума (ГКС)
Доля малоимущего населения	Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (ГКС)
Уровень преступности	Комплексный показатель, интегрирующий: 1) число зарегистрированных преступлений (за вычетом наиболее тяжких) на 100 тыс. населения; число наиболее тяжких преступлений на 100 тыс. населения (ГКС)
Уровень безработицы	Численность безработных в % к численности экономически активного населения (ГКС)
Уровень экологической загрязненности и дискомфорта климата в регионе	Комплексный показатель, интегрирующий три экологические характеристики по данным государственной статистики (сброс загрязненных сточных вод и т.п. в расчете на единицу показателя Э. Энгеля) и одну балльную климатическую характеристику (ГКС в основном)
Отношение населения региона к процессам формирования рыночной экономики	Разность между долями (в %) голосов, отданных в регионе на последних парламентских выборах за списки кандидатов (или на президентских выборах – за кандидатов), поддерживающих формирование рыночной экономики, и против них
Уровень конфликтности трудовых отношений	Доля участвовавших в забастовках в общей численности работников предприятий (ГКС)
II. Природно-географические факторы	
Объем природных запасов нефти и газа (углеводородных ресурсов)	Объем природных запасов нефти и газа (категории А+В+С), с учетом рентабельности разработки месторождений в расчете на единицу показателя Э. Энгеля
Наличие природных запасов минерально-сырьевых ресурсов кроме углеводородных	Объем природных запасов минерально-сырьевых ресурсов кроме углеводородных, в расчете на единицу показателя Э. Энгеля
Географическое положение региона по отношению к внешнеторговым выходам России	Балльная оценка, основанная на объективных природно-географических признаках (диапазон колебаний: Мурманская обл. и др. – 7 баллов, ..., Кемеровская обл. и др. – 0 баллов)

Возможные варианты оценки для параметров, оценивающих инвестиционный климат:

- высокий (удовлетворительный): +2 балла;
- низкий (неблагоприятный): –2 балла.

Суммарный показатель инвестиционного климата определяется аналогично суммарному показателю инвестиционного потенциала.

При применении этой методики следует учитывать следующие моменты [4]:

- для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК), находящихся в одном регионе, инвестиционный климат всегда одинаковый;
- согласно данной методике, инвестор будет отдавать предпочтения предприятиям (отрасли, региону), расположенным в квадрате $A\Gamma A2\Gamma O O2$, затем $D\Gamma O O2\Gamma D2$ – при условии возможности управлять инвестиционным потенциалом предприятия ОПК (в том числе стратегией диверсификации), так как на инвестиционный климат воздействовать невозможно и т.д.

Следует отметить, что главной коммерческой целью инвестирования в производство вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), например, с целью его диверсификации является увеличение прибыли за счет использования рыночных шансов и установления конкурентных преимуществ на внутреннем и мировых рынках вооружений [5], но реальные пути получения конкурентных преимуществ, а, следовательно, и побудительные мотивы диверсификации различны. Для упрощенного измерения диверсификации используют два подхода. Первый – простое перечисление отраслей производства, в которые диверсифицировано предприятие. Этот подход может давать существенные искажения при разнообразии производств небольшого масштаба. Положительной стороной подхода является простота, быстрота вычисления. Он может использоваться для начальной оценки степени диверсификации предприятия ОПК.

Второй подход – комбинированный, исправляющий недостатки первого, основан на «энтропийном индексе диверсификации», который рассчитывается по формуле

$$DT = \sum_{i=1}^N P_i \log\left(\frac{1}{P_i}\right), \quad (2)$$

где DT – энтропийный индекс диверсификации; P_i – доля производства продукции или услуг вида i в общем объеме производства предприятия; N – общее число наименований номенклатуры разнородной продукции гражданского и военного предназначения предприятия ОПК.

Энтропийный индекс связан со статистическим индексом энтропии распределения [6]. По своей структуре они сходны, но первый определяется в явной, а второй в вероятностной форме. Энтропийный индекс диверсификации позволяет дать взвешенную оценку всех факторов, влияющих на этот процесс, а именно количества и размера деловых направлений. Имея количественные характеристики явления, можно приступить к методической разработке по нескольким направлениям. Все они сводятся, главным образом, к определению оптимального распределения капитальных ресурсов и производства разных видов продукции в общем объеме производства при диверсификации предприятия ОПК.

Разработанные модели отличаются по принципу определения такого оптимума. Кроме классических показателей при инвестировании могут существовать и особые, например оптимальная диверсификационная структура. Под такой структурой понимается соотношение производств разных видов ВВСТ в общем производстве всего предприятия ОПК в целом. При оптимальной диверсификационной структуре достигается максимальная стабилизация финансово-экономического положения всего предприятия ОПК. Однако следует иметь в виду, что диверсификация имеет свои положительные и отрицательные стороны, и прежде чем принять решение по реализации той или иной программы диверсификации предприятия ОПК, следует произвести тщательный анализ и оптимизацию такой программы.

Большинство предприятий ОПК, начинавших свою деятельность в качестве узкоспециализированных предприятий, с течением времени сталкивается с необходимостью принятия решения о диверсификации своей деятельности, а для этого нужны большие инвестиции. Стремление к диверсификации может быть вызвано:

- невозможностью достижения предприятием ОПК своих целей в рамках существующего бизнес-портфеля;
- недостаточностью для предприятий ОПК прибыли, остающейся в его распоряжении, для реализации планов по расширению текущей деятельности;
- соображениями престижа или возможностью получения большей прибыли, чем при простом наращивании объемов производства ВВСТ.

Также одной из важнейших причин диверсификации является попытка снизить предпринимательские риски, распределив их между различными сферами деятельности.

Выделяют два крупных направления диверсификации для предприятий ОПК. Первое из них связано с использованием при диверсификации преимуществ, которых добилось предприятие ОПК в традиционной для себя сфере (использование при диверсификации существующих технологий, возвратного сырья, каналов распределения, производственных мощностей и т.д.). Данное направление получило название «синергическая диверсификация». Второе направление, называемое «конгломератной диверсификацией», выражается в переходе предприятия оборонно-промышленного комплекса в область, не связанную с текущим его бизнесом, к новым технологиям и потребностям рынка, и направлено на получение предприятием большей прибыли и минимизацию предпринимательских рисков. Фактически, выбор варианта диверсификации для предприятия оборонно-промышленного комплекса направлен на получение наибольшей прибыли в среднесрочном и долгосрочном периодах.

Список литературы

1. Кохно, П. А. Тенденции развития. Инвестиционные тенденции / П. А. Кохно, А. Л. Костин // Кохно, П. А. Модель будущего. – М. : Алгоритм, 2013. – Ч. 1. – Гл. 5. – С. 169 – 234.
2. Каштанов, В. В. Инновационная экономика / В. В. Каштанов, П. А. Кохно, В. Н. Лаптев. – М. : Университет Российской академии образования, 2014. – 538 с.
3. Управление качеством вооружения в жизненном цикле / П. А. Кохно [и др.]. – М. : Граница, 2015. – 336 с.

4. Вооружение оборонно-промышленного комплекса в системе кластеров / П. А. Кохно [и др.]. – М. : Граница, 2015. – 360 с.
5. Кохно, П. А. Эффективный менеджмент производства вооружения / П. А. Кохно // Военная мысль. – 2015. – № 1. – С. 70 – 78.
6. Ситников, С. Е. Модель обновления продукции предприятиями оборонно-промышленного комплекса / С. Е. Ситников // Научный вестник ОПК России. – 2015. – № 1. – С. 35 – 42.

References

1. Kokhno P.A., Kostin A.L. *Model' budushchego. Part 1: Tendentsii razvitiya. Investitsionnye tendentsii* [Model of the future. Part 1: Development Trends. Investment trends], Moscow: Algoritm, 2013, ch. 5, pp. 169-234. (In Russ.)
2. Kashtanov V.V., Kokhno P.A., Laptev V.N. *Innovatsionnaya ekonomika* [Innovative Economy], Moscow: Universitet Rossiiskoi akademii obrazovaniya, 2014, 538 p. (In Russ.)
3. Kokhno P.A., Kozhanov D.A., Chebotarev S.S., Yusupov R.M. *Upravlenie kachestvom vooruzheniya v zhiznennom tsikle* [Quality management in the life cycle of weapons], Moscow: Granitsa, 2015, 336 p. (In Russ.)
4. Kokhno P.A., Kozhanov D.A., Chebotarev S.S., Yusupov R.M. *Vooruzhenie oboronno-promyshlennogo kompleksa v sisteme klasterov* [Armament military-industrial complex in the clusters], Moscow: Granitsa, 2015, 360 p. (In Russ.)
5. Kokhno P.A. [Effective management of armaments' production], *Voennaya mysl'* [Military Thought], 2015, no. 1, pp. 70-78. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Sitnikov S.E. [Model of updating of production by the enterprises of defense industry complex], *Nauchnyi vestnik OPK Rossii* [Scientific Bulletin of the military-industrial complex of Russia], 2015, no. 1, pp. 46-53. (In Russ., abstract in Eng.)

Methodology of Assessing Investment Appeal of Defense Industry Companies

P. A. Kohno, V. I. Iradionov

Central Research Institute of Shipbuilding Industry "TSENTR", Moscow;
JSC "TNIIR "EFIR", Tambov

Keywords: defense industry complex; enterprise; entropy index; investment appeal; technique.

Abstract: The authors define the concepts of investment appeal of industrial enterprises and its constituents – investment potential and investment climate. The study revealed that complex methods of assessing investment appeal of defense industry companies have their specifics. The authors note that a concept of investment appeal of the enterprises has different meanings for a potential credit investor (bank) and a potential institutional investor (the shareholder, the partner in joint venture). The estimated sum of investment has a special significance.

© П. А. Кохно, В. И. Ирадионон, 2016